

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт экологии и природопользования



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Экологический менеджмент БЗ.ДВ.3

Направление подготовки: 022000.62 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Прикладная экология

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Бадрутдинов О.Р.

Рецензент(ы):

Латыпова В.З.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Латыпова В. З.

Протокол заседания кафедры No ___ от "___" _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:

Протокол заседания УМК No ___ от "___" _____ 201__г

Регистрационный No 2171614

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Бадрутдинов О.Р. кафедра прикладной экологии отделение экологии , Oleg.Badrutdinov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

является получение студентами специальных знаний по рациональному природопользованию для организации и управления экологизацией производства на предприятии.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование комплекса знаний в области принципов рационального природопользования;
- приобретение навыков анализа состояния окружающей природной среды региона и предприятия;
- формирование принципов, методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции;
- выработка устойчивых взглядов студентов на экологизацию производства предприятий как на основу экономического и социального процветания общества.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.ДВ.3 Профессиональный" основной образовательной программы 022000.62 Экология и природопользование и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение направления "Экология и природопользование" по профилю "Прикладная экология".

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися на предыдущих курсах, в частности, они должны иметь общее представление об "Основах менеджмента и маркетинга", "Основах природопользования", "Охране окружающей среды".

В тоже время курс "Экологический менеджмент" является основой для изучения таких дисциплин как "Экологический менеджмент на предприятии по ИСО 14000", "Обращение с отходами производства и потребления" и др. Знания и умения, полученные в процессе его изучения необходимы также для прохождения производственной практики и НИРС.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3 (общекультурные компетенции)	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, осознавать ответственность за достоверность получаемой и передаваемой экологической информации
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления в соответствии с принципом эко(био)центризма и устойчивого развития, уметь противодействовать лженаучным тенденциям в образовании и науке, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-2 (общекультурные компетенции)	меть логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, обладать культурой профессиональной дискуссии, владеть профессиональной терминологией, соблюдать профессиональный этикет

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-4 (общекультурные компетенции)	использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, обладать способностью к анализу социально значимых проблем и процессов, последствий профессиональной деятельности, способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, последствия профессиональной деятельности для социума
ПК-11 (профессиональные компетенции)	владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
ПК-4 (профессиональные компетенции)	иметь базовые общепрофессиональные представления о теоретических основах общей экологии, экологии человека, физиологии адаптаций, геоэкологии, социальной экологии, охраны окружающей среды, ориентироваться в выборе природоохранных технологий, современных методах защиты окружающей среды
ПК-6 (профессиональные компетенции)	знать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, осуществлять выбор оптимального с эколого-экономической точки зрения природоохранного мероприятия
ПК-9 (профессиональные компетенции)	владеть методами прикладной экологии, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике, уметь создавать и вести экологические базы данных

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

предмет, систему, место экоманеджмента в управлении природоохранной деятельностью, экологизации экономики и производственной деятельности;

особенности правового регулирования экологических и природоресурсных отношений в рамках хозяйственной деятельности физических и юридических лиц;

особенности механизма экоманеджмента в реализации социально-экономических программ РФ, в достижении целей устойчивого развития РФ, ее регионов и отдельно взятого производства

специфику соотношения целей, задач, стратегии и функций экоманеджмента и экологического права.

функции и методы экологического менеджмента;

формы и методы финансирования экологической деятельности фирм и предприятий;

методы оценки экологического состояния предприятия;

общие принципы формирования и функционирования организационно-экономических механизмов перехода предприятия в сферу рационального природопользования;

методы управления экологическими затратами и давать экологическую оценку проектам;

2. должен уметь:

- применять на практике нормы экологического права в системе экоманеджмента;
- создавать систему экоманеджмента на разном уровне хозяйственной деятельности, направленную на достижение целей чистого, малоотходного и безотходного производства;
- владеть современными технологиями экоманеджмента, экоаудита;
- уметь решать проблемы бизнеса при управлении процессами, связанными с охраной и воспроизводством качества природной среды
- анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологически кризисной обстановки;
- формулировать и ставить задачи (вопросы) для разработки и внедрения программы рационального природопользования;
- анализировать, разрабатывать, управлять и принимать управленческие решения в экологически рискованных ситуациях;
- формулировать проблемы и ставить задачи, связанные с созданием организационно-эколого-экономических механизмов в реализации управленческих решений на экологизацию предприятия;
- практически использовать эколого-экономические методы в оценке проектов.

3. должен владеть:

методами оценки экологического состояния предприятия

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применить полученные знания для анализа ситуации на предприятии для принятия решения по выводу его из сложившейся на нем экологически кризисной обстановки;

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Система органов экологического управления.	7	1-2	4	0	2	реферат презентация устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Экологические издержки производства и пути их сокращения.	7	3-4	4	0	2	реферат презентация устный опрос
3.	Тема 3. Нормирование качества окружающей природной среды.	7	5-7	6	0	4	реферат презентация устный опрос
4.	Тема 4. Практические методы управления качеством окружающей природной среды.	7	8-10	6	0	4	реферат контрольная работа устный опрос
5.	Тема 5. Управление отходами.	7	11-12	4	0	4	реферат презентация
6.	Тема 6. Система стандартов ISO 14000	7	13-14	4	0	2	реферат презентация устный опрос
7.	Тема 7. итоговая форма контроля	7	15	0	0	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	экзамен
	Итого			28	0	18	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Система органов экологического управления.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Структура органов управления охраной окружающей природной среды. Разграничение полномочий Федерации и субъектов Федерации. Разграничение полномочий представительных и исполнительных органов. Компетенция специально уполномоченных органов управления охраной окружающей природной среды.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления. Органы комплексного экологического управления. Органы отраслевого экологического управления. Органы функционального экологического управления.

Тема 2. Экологические издержки производства и пути их сокращения.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Экологические издержки производства и пути их сокращения. Затраты на производственные мероприятия. Ущерб от загрязнения окружающей среды. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды. Экологическая составляющая издержек по производству продукции. Экстернальные эффекты и теоретические аспекты реализации природоохранной стратегии. Внешние эффекты. Их сущность и роль в экономике природопользования. Теоретические основы регулирования выбросов вредных веществ. Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.

Тема 3. Нормирование качества окружающей природной среды.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Нормирование качества окружающей природной среды. Основные требования к нормированию качества окружающей природной среды. Нормативы качества окружающей природной среды. Экологическая стандартизация и сертификация. Виды экологических нормативов. Предельно допустимые нормы нагрузки на окружающую среду. Нормативы санитарных и защитных зон.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.

Тема 4. Практические методы управления качеством окружающей природной среды.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Административные методы управления природоохранной деятельностью. Экономические методы управления природоохранной деятельностью. Рыночные методы управления природоохранной деятельностью. Информационные методы управления.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Экологический мониторинг. Методы картографирования и кадастров. Геоинформационные системы. Моделирование и прогнозирование антропогенных экологических процессов.

Тема 5. Управление отходами.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Управление отходами. Общее понятие об отходах производства и потребления. Система управления отходами. Переработка отходов. Управление отходами на муниципальном уровне. Организация управления отходами на примере РТ.

лабораторная работа (4 часа(ов)):

Общее понятие об отходах производства и потребления. Переработка отходов. Классификация отходов. Основные методы обращения с отходами. Современная схема управления отходами. Государственный кадастр отходов. Стратегические направления в управлении отходами. Основные принципы экономического регулирования управления отходами. Государственный контроль управления отходами. Производственный контроль управления отходами. Схема региональной системы управления отходами. Схема управления потоком отходов, подлежащих переработке. Обеспечение экономической целесообразности системы управления отходами.

Тема 6. Система стандартов ISO 14000

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Философия ISO 14000 - "через организацию высокого уровня качества собственного производства и вовлечение в этот круг все большего числа партнеров повышать качество жизни общества в целом". Добровольность стандартов - один из основных принципов ISO 14000, а сертификация - движущая сила внедрения этой системы. Требования к системе экологического менеджмента организации. Принципы экологической политики. Цель экологического маркирования. Мотивы внедрения системы экологического менеджмента.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Основные принципы аудита системы экологического менеджмента. Методика оценки эффективности системы экологического менеджмента. Система стандартов ISO 14000. Требования к системе экологического менеджмента организации. Принципы экологической политики. Цель экологического маркирования. Мотивы внедрения системы стандартов ISO 14000.

Тема 7. итоговая форма контроля

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Система органов экологического управления.	7	1-2	подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к реферату	2	реферат
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос
2.	Тема 2. Экологические издержки производства и пути их сокращения.	7	3-4	подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к реферату	2	реферат
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос
3.	Тема 3. Нормирование качества окружающей природной среды.	7	5-7	подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к реферату	2	реферат
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос
4.	Тема 4. Практические методы управления качеством окружающей природной среды.	7	8-10	подготовка к контрольной работе	6	контрольная работа
				подготовка к реферату	2	реферат
				подготовка к устному опросу	2	устный опрос
5.	Тема 5. Управление отходами.	7	11-12	подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к реферату	2	реферат
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос
6.	Тема 6. Система стандартов ISO 14000	7	13-14	подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к реферату	2	реферат
				подготовка к устному опросу	1	устный опрос
Итого					35	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение курса "Экологический менеджмент" предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий, а также требует рационального их сочетания.

Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких методов работ, как лекция, консультация, самостоятельная работа, семинар.

В свою очередь формирование профессионального подхода, комплексности знаний и умений, может быть реализована в курсе посредством использования новых информационных технологий (или активных методов обучения), в частности, мультимедийных программ, включающих презентации, фото-, аудио- и видеоматериалы. Использование новых технологий позволяет повышать эффективность усвоения новых знаний студентами.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Система органов экологического управления.

презентация , примерные вопросы:

Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления. Органы комплексного экологического управления. Органы отраслевого экологического управления. Органы функционального экологического управления.

реферат , примерные темы:

Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления. Органы комплексного экологического управления. Органы отраслевого экологического управления. Органы функционального экологического управления.

устный опрос , примерные вопросы:

Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления. Органы комплексного экологического управления. Органы отраслевого экологического управления. Органы функционального экологического управления.

Тема 2. Экологические издержки производства и пути их сокращения.

презентация , примерные вопросы:

Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.

реферат , примерные темы:

Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.

устный опрос , примерные вопросы:

Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.

Тема 3. Нормирование качества окружающей природной среды.

презентация , примерные вопросы:

Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Экологические нормативы

реферат , примерные темы:

Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Экологические нормативы

устный опрос , примерные вопросы:

Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Экологические нормативы

Тема 4. Практические методы управления качеством окружающей природной среды.

контрольная работа , примерные вопросы:

Экономические методы управления. Рыночные методы управления. Информационные методы управления. Экологический мониторинг. Методы картографирования и кадастров. Геоинформационные системы. Моделирование и прогнозирование антропогенных экологических процессов.

реферат , примерные темы:

Экономические методы управления. Рыночные методы управления. Информационные методы управления. Экологический мониторинг. Методы картографирования и кадастров. Геоинформационные системы. Моделирование и прогнозирование антропогенных экологических процессов.

устный опрос , примерные вопросы:

Экономические методы управления. Рыночные методы управления. Информационные методы управления. Экологический мониторинг. Методы картографирования и кадастров. Геоинформационные системы. Моделирование и прогнозирование антропогенных экологических процессов.

Тема 5. Управление отходами.

презентация , примерные вопросы:

Общее понятие об отходах производства и потребления. Переработка отходов. Классификация отходов. Основные методы обращения с отходами. Современная схема управления отходами. Государственный кадастр отходов. Стратегические направления в управлении отходами. Основные принципы экономического регулирования управления отходами. Государственный контроль управления отходами. Производственный контроль управления отходами. Схема региональной системы управления отходами. Схема управления потоком отходов, подлежащих переработке. Обеспечение экономической целесообразности системы управления отходами.

реферат , примерные темы:

Общее понятие об отходах производства и потребления. Переработка отходов. Классификация отходов. Основные методы обращения с отходами. Современная схема управления отходами. Государственный кадастр отходов. Стратегические направления в управлении отходами. Основные принципы экономического регулирования управления отходами. Государственный контроль управления отходами. Производственный контроль управления отходами. Схема региональной системы управления отходами. Схема управления потоком отходов, подлежащих переработке. Обеспечение экономической целесообразности системы управления отходами.

устный опрос, примерные вопросы:

Общее понятие об отходах производства и потребления. Переработка отходов. Классификация отходов. Основные методы обращения с отходами. Современная схема управления отходами. Государственный кадастр отходов. Стратегические направления в управлении отходами. Основные принципы экономического регулирования управления отходами. Государственный контроль управления отходами. Производственный контроль управления отходами. Схема региональной системы управления отходами. Схема управления потоком отходов, подлежащих переработке. Обеспечение экономической целесообразности системы управления отходами.

Тема 6. Система стандартов ISO 14000

презентация , примерные вопросы:

Основные принципы аудита системы экологического менеджмента. Методика оценки эффективности системы экологического менеджмента. Система стандартов ISO 14000. Требования к системе экологического менеджмента организации. Принципы экологической политики. Цель экологического маркирования. Мотивы внедрения системы стандартов ISO 14000.

реферат , примерные темы:

Основные принципы аудита системы экологического менеджмента. Методика оценки эффективности системы экологического менеджмента. Система стандартов ISO 14000. Требования к системе экологического менеджмента организации. Принципы экологической политики. Цель экологического маркирования. Мотивы внедрения системы стандартов ISO 14000.

устный опрос , примерные вопросы:

Основные принципы аудита системы экологического менеджмента. Методика оценки эффективности системы экологического менеджмента. Система стандартов ISO 14000. Требования к системе экологического менеджмента организации. Принципы экологической политики. Цель экологического маркирования. Мотивы внедрения системы стандартов ISO 14000.

Тема 7. итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

6.1. Примерные темы рефератов для семинарских занятий:

1. Основные государственные органы исполнительной власти в области экологического управления.
2. Распределение отраслевых и функциональных полномочий и компетенций между федеральными органами исполнительной власти России в области экологического управления.
3. Органы комплексного экологического управления.
4. Органы отраслевого экологического управления.
5. Органы функционального экологического управления.
6. Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка.
7. Экстернальные издержки и собственность на ассимиляционный потенциал.
8. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду.
9. Информационные методы управления.
10. Экологический мониторинг.
11. Методы картографирования и кадастров.
12. Геоинформационные системы.
13. Моделирование и прогнозирование антропогенных экологических процессов.
14. Стратегические направления в управлении отходами.
15. Основные принципы экономического регулирования управления отходами.
16. Государственный контроль управления отходами.
17. Производственный контроль управления отходами.
18. Схема региональной системы управления отходами.
19. Схема управления потоком отходов, подлежащих переработке.
20. Обеспечение экономической целесообразности системы управления отходами.
21. Экологический аудит.
22. Виды деятельности предприятия, подлежащие экологическому аудиту.
23. Основные принципы аудита системы экологического менеджмента.
24. Методика оценки эффективности системы экологического менеджмента.
25. Характеристика системы стандартов ISO 14000.
26. Требования к системе экологического менеджмента организации.
27. Принципы экологической политики.
28. Цель экологического маркирования.
29. Мотивы внедрения системы стандартов ISO 14000.

30. Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей природной среды.
31. Международные договора, соглашения, конвенции в области охраны.
- 6.2. Вопросы для самоконтроля
10. Менеджер на предприятии.
11. Функции менеджмента.
12. Характеристика стилей руководства.
13. Принципы менеджмента.
14. Методы менеджмента.
15. Типы организации менеджмента.
16. Экологический менеджмент.
17. Экологизированный менеджмент.
18. Экологическая служба предприятия.
19. Экологический маркетинг.
20. Система органов экологического управления.
21. Структура органов управления охраной окружающей природной среды.
22. Разграничение полномочий органов экологического управления Федерации и субъектов Федерации.
23. Разграничение полномочий представительных и исполнительных органов.
24. Компетенция специально уполномоченных органов управления охраной окружающей природной среды.
26. Экологические издержки производства и пути их сокращения.
27. Затраты на производственные мероприятия.
28. Ущерб от загрязнения окружающей среды.
29. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды.
30. Экологическая составляющая издержек по производству продукции.
31. Экстернальные эффекты и теоретические аспекты реализации природоохранной стратегии.
32. Внешние эффекты. Их сущность и роль в экономике природопользования.
33. Теоретические основы регулирования выбросов вредных веществ.
34. Ассимиляционный потенциал природной среды и его экономическая оценка.
35. Экономический механизм охраны окружающей природной среды.
36. Понятие и состав экономического механизма охраны окружающей природной среды.
37. Государственные природные кадастры.
38. Источники финансирования экологических программ.
39. Виды платы за пользование природными ресурсами. Виды платы за загрязнение природной среды. Формы платы за землю. Формы платы за недра. Формы платы за воду. Формы платы за ресурсы леса. Формы платы за растительные ресурсы. Формы платы за ресурсы животного мира.
40. Экологическое страхование.
41. Практические методы управления качеством окружающей природной среды.
42. Административные методы управления природоохранной деятельностью.
43. Экономические методы управления природоохранной деятельностью.
44. Рыночные методы управления природоохранной деятельностью.
45. Информационные методы управления природоохранной деятельностью.
46. Экологический мониторинг.
47. Экологическое картографирование.
48. Экологические карты.

- 49.Карты охраны природы.
 - 50.Географические информационные системы.
 - 51.Функциональные возможности ГИС.
 - 52.Понятие экологического менеджмента
 53. Задачи экологического менеджмента
 - 54.Основные принципы ISO 14000
 55. Требования к системе экологического менеджмента организации
 - 56.Модель системы экологического менеджмента по ГОСТ Р ИСО 14001-98
 - 57.Экологическое маркирование
 - 58.Мотивы внедрения системы экологического менеджмента Цели экологического аудита.
 59. Задачи экологического аудита
 60. Основные принципы экологического аудита . Процедура экологического аудита
 - 61.Понятие отходов
 62. Классификация отходов
 63. Современная схема управления отходами
- 6.3. Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля, учебно-методическое обеспечение (в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины:
- 1) написание рефератов по темам семинарских занятий (см. выше) с использованием Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы по дисциплине (см. ниже);
 - 2) форма контроля знаний ? устные выступления студентов, обсуждение, активная дискуссия со студентами, консультации и комментарии преподавателя по теме реферата и устному выступлению.

7.1. Основная литература:

1. Экологический менеджмент : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экол. спец. / Т.А. Трифонова, Н.В. Селиванова, М.Е. Ильина .? Москва : Акад. Проект, 2005 .? 318 с.
2. Экологический менеджмент : учеб. пособие для межвуз. исполъз. в техн., экон. вузах / С. С. Тимофеева .? Ростов н/Д. : Феникс, 2004 .? 345 с.
- 3.Экологический менеджмент на предприятии : материалы и упражнения к курсу : [учебно-методическое пособие] / Казан. гос. ун-т, Фак. географии и экологии ; [сост.: к.х.н. О. Г. Яковлева, д.х.н., проф. В. З. Латыпова] .? Казань : Изд-во Казан. гос. ун-та, 2008 .? 133 с.
- 4.Василевская И. В.Экологический менеджмент (электронный ресурс): учебное пособие. - М.: РИОР, 2009. - 80 с. <http://znanium.com/bookread.php?book=375298>
5. Годин А. М. Экологический менеджмент: Учебное пособие / А.М. Годин. - М.: Дашков и К, 2012. - 88 с.: <http://znanium.com/bookread.php?book=342032>

7.2. Дополнительная литература:

1. Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник / [М.В. Буторина, Л.Ф. Дроздова, Н.И. Иванов и др.] ; под ред. Н.И. Иванова и И.М. Фадына .? Изд. 2-е, перераб. и доп. ? Москва : Логос, [2006] .? 518 с.
2. Экологический менеджмент : учеб. пособие для студентов вузов / Л. Б. Залесский .? М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004 .? 219 с.
3. Экологический менеджмент : практикум / Н. Пахомова, К. Рихтер, А. Эндрес .? Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2004 .? 348 с.
4. Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "Инженерная защита окружающей среды", "Безопасность технологических процессов и производств" / [М.В. Буторина, Л.Ф. Дроздова, Н.И. Иванов и др.] ; под ред. Н.И. Иванова и И.М. Фадына .? Изд. 3-е .? Москва : Логос, 2011 .? 518 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

http://businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_122057.html -
http://businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_122057.html
<http://ohrana-bgd.narod.ru/temi.html> - <http://ohrana-bgd.narod.ru/temi.html>
<http://rosdesign.com/design/ergoofdesign.htm> - <http://rosdesign.com/design/ergoofdesign.htm>
<http://usability.ru/glossary.htm> - <http://usability.ru/glossary.htm>
<http://window.edu.ru/> - <http://window.edu.ru/>
<http://www.rosdesign.com/design/design.htm> - <http://www.rosdesign.com/design/design.htm>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Экологический менеджмент" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Перечень оборудования, необходимого в кабинете, где проводятся лекционные и семинарские занятия по дисциплине Экологический менеджмент :

- 1) Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).
- 2) Мультимедиапроектор.
- 3) Ноутбуки с выходом в Интернет для интерактивного контроля знаний и обучения.

- 4) Средства телекоммуникации (электронная почта, выход в Интернет).
- 5) Программные средства серии ЭКОЛОГ.
- 6) Базы данных системы Гарант и Консультант

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 022000.62 "Экология и природопользование" и профилю подготовки Прикладная экология .

Автор(ы):

Бадрутдинов О.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Латыпова В.З. _____

"__" _____ 201__ г.